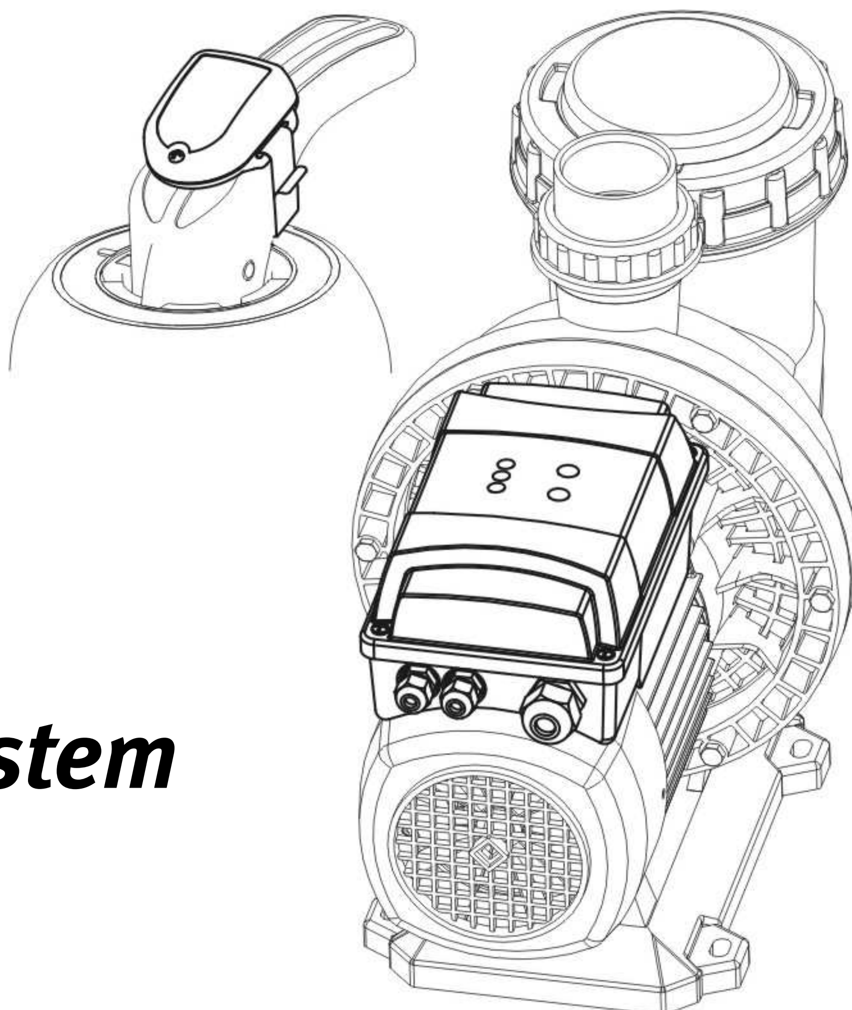




SilenPlus ControlSystem

Instrucciones de seguridad y prevención de daños para las personas y equipos
(Véase figura8)

A	Atención a los límites de empleo.	**I**	Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.		
C	Conecte el equipo a la red mediante un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de, al menos, 3 mm.		
D	Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (0,03 A).		
E	Efectúe la toma a tierra de la unidad.		
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.	**J**	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
G	Recuerde cebar la bomba.	**K**	Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
H	Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.	**L**	Atención a la formación de hielo. Desconectar de la corriente antes de cualquier intervención de mantenimiento.

Contenido

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

La siguiente simbología ⚠ ⚠ ! junto a un párrafo indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.


PELIGRO riesgo de electrocución La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.


PELIGRO La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.


ATENCIÓN La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. GENERALIDADES

Este manual es complementario del manual de instalación de las bombas de piscina estándar.

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de las bombas para recirculación de agua en piscinas, equipados con variador de frecuencia ***SilenPlus***® y sensor de posición de la válvula, ***ControlSystem***®.


Lea estas instrucciones antes de realizar la instalación.

Guárdelas para futuras consultas.


El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento del equipo.


La omisión de las instrucciones de este manual puede derivar consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

1.1 Descripción del producto

Las bombas ***SilenPlus*** equipan motor eléctrico estándar con variador de frecuencia integrado. Son para conexión monofásica.

Disponen de emisor de radiofrecuencia para la comunicación con el ***ControlSystem***® y de enlace Bluetooth® para control remoto mediante aplicaciones smartphone.

El sensor ***ControlSystem***® es el detector de posición para la válvula multipuerto de 6 vías de un filtro de piscinas estándar. Está equipado con sensores electrónicos para posicionamiento polar y control del motor.

El funcionamiento conjunto de las bombas ***SilenPlus*** y del ***ControlSystem*** permite el total control de las funciones de la bomba con solo maniobrar la válvula del filtro.

1.2 Funciones *SilenPlus Evopool*®

Filtration Plus:


Sistema que consigue una optimización del filtrado para aumentar la eficiencia, con el consiguiente ahorro de energía eléctrica, a la vez que añade un ciclo que incrementa la eficacia de la limpieza en superficie de la piscina.

EFICACIA: los ciclos de trabajo específicamente

desarrollados para la aplicación en piscinas consiguen una máxima eficacia.

AHORRO: un mínimo del 80% de ahorro en energía eléctrica respecto a las bombas estándar, con el consiguiente ahorro económico.

Backwash plus:



Sistema de contralavado que, gracias a un ciclo desarrollado específicamente, consigue aumentar la eficacia del proceso a la vez que acorta el tiempo de limpieza, reduciendo drásticamente la cantidad de agua consumida y consiguiendo un lavado eficaz.

EFICACIA: reducción del tiempo de contralavado y aumento de la eficacia en la limpieza del filtro.

AHORRO: un mínimo del 25% de ahorro de agua respecto a las bombas estándar.

2. MANIPULACIÓN

Se suministra en un embalaje adecuado para evitar su deterioro durante el transporte. Antes de desembalar el producto revise que el envoltorio no haya sufrido daños ni esté deformado.



Manipule el producto con cuidado y con las herramientas adecuadas.

3. INSTALACIÓN

Estos equipos están concebidos para su uso en interiores.

3.1. Instalación de la bomba.



ATENCION: Siga las instrucciones del manual de instalación de la bomba estándar.

3.2. Conexión eléctrica



La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con abertura de contactos 3 mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial (Δfn = 30 mA).

El equipo se suministra con cable de alimentación con clavija.

No manipular el equipo.

3.3 Instalación del *ControlSystem*

Montar el ***ControlSystem*** en el mando de la válvula multipuerto del filtro. (Ver figura 1)

- Seleccionar una ubicación lo más cerca posible del centro de giro.
- Limpiar la superficie con alcohol.
- Levantar la protección de los adhesivos y clavar el ***ControlSystem*** en el sitio elegido.
- Asegurar el montaje tensando la cinta por debajo del mando. Comprobar que quede bien fijado.

4. PUESTA EN MARCHA

4.1 Puesta en marcha del equipo.

Siga las instrucciones del manual de instalación de la bomba para su correcta puesta en marcha.

4.2 Configuración inicial

En la primera puesta en marcha es necesario vincular ***SilenPlus*** con ***ControlSystem*** (Ver figura 2)



ATENCIÓN Es muy importante respetar el orden de las operaciones aquí descrito:

4.2.1 Puesta en marcha del ***Evopool***

Conectar la bomba ***SilenPlus*** a la corriente.

El sistema se pondrá en marcha, un juego de luces indica que se ha activado.

Si un ***ControlSystem*** no ha sido vinculado anteriormente, la bomba no se pondrá en marcha.

SilenPlus queda a la espera de crear vinculo. Los 3 LEDs parpadean conjuntamente.

4.2.2 Activación y calibración del ***ControlSystem***

Para evitar que se agote la pila antes de la puesta en marcha del equipo, el ***ControlSystem*** dispone de un interruptor ON/OFF interno.

- Asegúrese de que la válvula esté en posición 1 = FILTRACIÓN.
- Levantar la tapa aflojando el tornillo. (Ver figura 1)
- Activar el ***ControlSystem*** actuando sobre el mini-interruptor, desplazándolo a posición "ON".
- Volver a colocar la tapa y a fijar el tornillo. Par de apriete: 0.2 Nm.

Al conectar la pila, ***ControlSystem*** emite un código único para una vinculación sin interferencias. Un parpadeo de los LEDs indica que la comunicación ha sido correcta.

La posición de la válvula en este momento se calibra como posición de FILTRACIÓN.

La bomba se pondrá en marcha en modo ***Filtration Plus*** Remoto. Se encenderá el LED correspondiente.

4.3 Sistema múltiple

En una instalación con diversos equipos, la puesta en marcha de la ***SilenPlus*** y la activación del ***ControlSystem*** se deberá hacer de forma ordenada.

Cada equipo se vincula mediante un código único para evitar interferencias entre ellos.

Una ***SilenPlus***, en modo espera, se vinculará al primer ***ControlSystem*** que se active.



ATENCIÓN, activar el ***ControlSystem*** de la válvula correspondiente al equipo en espera.

4.4 En ausencia de *ControlSystem*

Si no dispone de ***ControlSystem,*** o prefiere no usarlo, el sistema puede funcionar, con las mismas prestaciones, de forma manual.

Prescindir de las operaciones de activación y calibración pasando a modo Manual después conectar la ***SilenPlus***.

4.5 Cambio del *ControlSystem*

Si en un sistema ya vinculado es necesario sustituir el ***ControlSystem***, será necesario eliminar el número de serie del antiguo antes de vincular el nuevo.

Para ello, con la bomba ***SilenPlus*** conectada a la corriente, mantener pulsado el botón **F** durante 10 segundos. Un parpadeo de LEDs indica que la operación se ha realizado con éxito.

El número de serie anterior quedará eliminado y el sistema entrará en modo "espera de vinculación". Proceder como se indica en 4.2.2.

5. FUNCIONAMIENTO

5.1 Modo *REMOTE*

Es el modo de funcionamiento por defecto.

La bomba ejecuta la función más adecuada a la posición de la válvula del filtro. (Ver figura 3).

- En posición FILTRADO: función ***Filtration Plus***
- En posición LAVADO: función ***Backwash plus***
- En posición CERRADO: bomba parada.
- En alguna de las otras posiciones: la bomba funciona al 100% de su potencia.
- Al manipular el mando de la válvula, la bomba se para automáticamente para facilitar el movimiento de la válvula.
- En cualquier posición intermedia, la bomba se mantiene parada.

Para cambiar de modo de funcionamiento, simplemente mueva la válvula a la posición deseada.



Para evitar funcionamientos indeseados, la respuesta de la electrónica está retardada 1 segundo. El parpadeo del LED rojo indica que la comunicación ha sido efectiva.

Mueva la válvula con suavidad.

ATENCIÓN la configuración de la válvula debe responder a las 6 posiciones estándar según figura 3.

Para otras configuraciones de válvula, póngase en contacto con su servicio técnico.

5.2 Modo *MANUAL*

Pulsado la tecla **M**, ***SilenPlus*** prescinde de la señal del ***ControlSystem*** y se ejecuta en alguna de las funciones preestablecidas:

Se enciende el led MAN.

La bomba se pone en marcha a una velocidad fija, programable. De forma estándar es a 2300 RPM (40 Hz). Es el llamado Ciclo Mixto (MISC. CYCLE).

Al pulsar la tecla **F** se recorren, secuencialmente, las diversas funciones de la ***SilenPlus***.

Entre cada función, la bomba se detiene para permitir el movimiento de la válvula u otras operaciones.

La secuencia es:

1. Ciclo mixto (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. ***Filtration Plus***.
4. Stop.
5. ***Backwash plus***.
6. Stop.
7. Ciclo mixto...

La iluminación de los LEDs indica la función seleccionada en cada momento

Al volver a pulsar **M** se sale del modo Manual para volver a Remote.

5.3 Fallo por falta de agua y reintentos.

En modo ***Filtration Plus*** se monitoriza regularmente el sistema para verificar que la bomba no funcione sin agua.

Si ***SilenPlus*** detecta que la bomba funciona sin agua, detiene el motor.

El sistema intentará arrancar de nuevo al cabo de 1', 5', 15' y 1 hora (Fig. 4). Si los reintentos no tienen éxito ***Evopool*** quedará en fallo permanente.

Una secuencia de LEDs indica el estado del fallo. (Ver apartado 7)

Para interrumpir el ciclo de reintentos o para reiniciar del fallo permanente, pulsar la tecla **F**.

5.4 Estado del sistema

Espa pone a disposición de instaladores y usuarios la aplicación ***EspaEvopool*** para monitorización del estado del sistema e interacción con ***SilenPlus***.



Se debe disponer de un dispositivo Android con conectividad Bluetooth y tener instalada la aplicación ***EspaEvopool***, disponible en www.espa.com

El cambio a modos *Manual/Remote* y todas sus funciones son posibles mediante esta aplicación.

6. CONFIGURACIÓN AVANZADA

Se pueden configurar las distintas velocidades para ajustar las funciones a las características de la instalación.

Se configurará la función que se esté ejecutando.

Para configurar una función, seleccionarla previamente, ya sea en Manual o en Remoto, y pulsar simultáneamente **M** + **F** durante 5 segundos.

Todas las velocidades de la función seleccionada se reinician a ajustes de fábrica [= af]

Para aumentar o disminuir la velocidad pulsar M o F:

M = +58 RPM (+1 Hz)
F = - 58 RPM (- 1 Hz)

- Configuración de ***Filtration Plus***.
  Se configura la velocidad de filtración.
  · Mínimo = 1600 RPM (20 Hz), [= af]
  · Máximo = 2900 RPM (50Hz)
- Configuración de ***Backwash plus***.
  Se configuran las velocidades máxima y mínima manteniendo siempre un diferencial de 20 Hz entre ellas
  · Mínimo = 1600/2320 RPM (20/40 Hz), [= af]
  · Máximo = 1740/2900 RPM (30/50 Hz)
- Configuración de Ciclo Mixto (sólo Manual)

El ajuste de fábrica es de 2320 RPM (40 Hz)
· Mínimo = 1600 RPM (20 Hz)
· Máximo = 2900 RPM (50Hz)

Si no se pulsan M o F durante 5 segundos se guardan los valores cambiados y se desactiva el modo configuración.



Toda la configuración de ***SilenPlus*** se puede efectuar, también, mediante la aplicación ***EspaEvopool***.

7. PROGRAMADOR HORARIO INCORPORADO

La bomba ***SilenPlus*** dispone de un reloj interno que puede hacer la función de programador horario de arranque y paro, substituyendo la necesidad de programación externa.

Con esta función, ***SilenPlus*** puede funcionar de forma totalmente autónoma.



ATENCIÓN: la programación y mantenimiento del programador horario sólo es posible a través de un dispositivo Android con conectividad Bluetooth y de la aplicación ***EspaEvopool***, disponible en www.espa.com

7.1 Activación del programador horario.



PELIGRO. Riesgo de electrocución.

Nunca abrir la tapa de ***SilenPlus*** sin haber desconectado el suministro eléctrico durante, por lo menos, 5 minutos.

- Levantar la tapa del ***SilenPlus*** aflojando los 4 tornillos. (Ver figura 5)
- Activar el Timer actuando sobre el mini-interruptor, desplazándolo a posición "ON".
- Volver a colocar la tapa y a fijar los 4 tornillos. Par de apriete: 0.5 Nm.

7.2 Programación horaria.

Vincular ***SilenPlus*** con el dispositivo externo mediante Bluetooth siguiendo las indicaciones del dispositivo.

Ejecutar la aplicación ***EspaEvopool*** y seguir sus indicaciones.

8. MANTENIMIENTO

ControlSystem:

Si ***ControlSystem*** no se comunica con ***SilenPlus*** puede ser necesario substituir la batería.

Proceder como en apartado 4.2.

La batería es del tipo CR2450, de 1,5 V.

SilenPlus:

Nuestros equipos ***SilenPlus*** están exentos de mantenimiento.

Limpiar el equipo con un paño húmedo y sin utilizar productos agresivos.



En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.

Si la inactividad del equipo va a ser prolongada se recomienda desmontarlo y guardarlo en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: en caso de avería, la manipulación del equipo sólo puede ser efectuada por un servicio técnico autorizado.

La Relación de Servicios Técnicos Oficiales se encuentra en www.espa.com.

Llegado el momento de desechar el producto, este no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

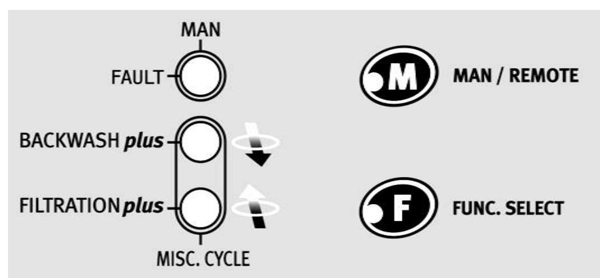
9. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

- Directiva 2004/108/CE (CEM)
  · Normas EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3
- Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión)
  · Norma EN 60730-1 y EN 60730-2-6

Pere Tubert (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spain

10. INDICADORES LEDs



Las posibles combinaciones de LEDs y su significado son:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led intermitente lento
3 = Led intermitente rápido (flash)

MAN/ FAULT	BACKWASH *plus*	FILTRATION *plus*	Estado del equipo
Funciones			
0	0	1	Función ***Filtration Plus*** en modo Remote.
0	1	0	Función ***Backwash plus*** en modo Remote.
0	1	1	Función Ciclo Mixto en modo Remote. Motor al 100%.
1	0	1	Función ***Filtration Plus*** en modo Manual.
1	1	0	Función ***Backwash plus*** en modo Manual.
1	1	1	Función Ciclo Mixto en modo Manual.
2	0	0	Modo "en espera". Equipo en tensión, motor parado. a) Válvula en posiciones intermedias o en posición 6 en modo Remote. b) Función Stop en modo Manual. c) Posición OFF del Timer.
Configuración			
3	3	3	Configuración inicial: en espera de vinculo con ***ControlSystem***
(...conjuntamente...)			
3	0	1	Configuración de la velocidad de ***Filtration Plus***.
3	1	0	Configuración de la velocidad de ***Backwash plus***.
3	1	1	Configuración de la velocidad de Ciclo Mixto.
Errores			
2	1	2	Error por falta de agua. Se reintenta el arranque.
2	1	1	Error falta de agua. Paro definitivo.

Safety instructions for preventing injury and damage to people and property
(See figure 8)

A	Warning! Observe limitations of use.	**I**	This apparatus may be used by children 8 years or older and persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking experience and knowledge, if they are supervised or receive adequate training on the safe use of the apparatus and understand the dangers. Children should not be allowed to play with the apparatus. Children should not perform the ordinary cleaning and maintenance tasks without supervision.
B	The name plate voltage must be the same as the mains voltage.		
C	Connect the unit to the mains via an omnipolar switch with at least a 3 mm opening between contacts.		
D	Install a high-sensitivity differential switch (0.03A) as extra protection against lethal electric shocks.		
E	Connect the unit to the ground.		
F	Use unit only within performance limits indicated on the name plate.	**J**	Be careful with hazardous liquids and environments.
G	Remember to prime pump.	**K**	Caution! Look out for accidental leaks. Do not expose pump to bad weather.
H	Check for motor self-ventilation.	**L**	Caution! Avoid icing. Cut out power supply before servicing pump.

Contents

Warning for the safety of people and property

The following symbol ⚠ ⚠ [!] beside a paragraph indicates the possibility of danger as a result of not following the corresponding instructions.

⚠	**DANGER electrocution risk**	Not following this instruction leads to a risk of electrocution.
⚠	**DANGER**	Not following this instruction leads to a risk of injury to people or damage to property.
[!]	**WARNING**	Not following this instruction leads to a risk of damage to the pump or the installation.

1. GENERAL POINTS

This manual is complementary to the standard installation manual for the swimming pool pumps.

The instructions we provide are intended to ensure the proper installation and optimum performance of swimming pool water circulation pumps equipped with ***SilenPlus***® frequency inverter and ***ControlSystem***® valve position sensor.


Read these instructions before installing.
Keep them for future reference.


Following the installation and usage instructions and the electrical connection diagrams correctly ensures that the equipment will work properly.


Ignoring any of the instructions in this manual can lead to all kinds of consequences for which we accept no responsibility.

1.1 Product description

SilenPlus pumps equip a standard electric motor with a built-in frequency inverter. They are designed for a single phase connection.

They have a radio-frequency transmitter to communicate with the ***ControlSystem***® and a Bluetooth® connection for remote control using smartphone applications.

The ***ControlSystem***® sensor is the position detector for a standard swimming pool filter 6-way multiport valve. It is equipped with electronic sensors for polar positioning and to control the motor.

The joint working of ***SilenPlus*** pumps and the ***ControlSystem*** enables full control of the pump functions just by operating the filter valve.

1.2 *SilenPlus Evopool*® functions

Filtration Plus:


System which achieves filtration optimisation to increase efficiency, with the resulting electricity saving, while adding a cycle to increase the effectiveness of pool surface cleaning.

EFFECTIVENESS: work cycles specially developed for use in pools achieve maximum effectiveness.

SAVINGS: a minimum of 80% electricity savings

over standard pumps, with the resulting cost savings.

Backwash plus:



Backwash system which, thanks to a specially developed cycle, increases process efficiency while shortening cleaning time, drastically reducing the amount of water used for efficient cleaning.

EFFECTIVENESS: reduction of backwash time and improved filter-cleaning efficiency.

SAVINGS: a minimum of 25% water savings over standard pumps.

2. HANDLING

It is supplied in suitable packaging to prevent it deteriorating during transport. Before unpacking the product, check that the packaging has not suffered damage or is misshapen.



Handle the product carefully, with the right tools.

3. INSTALLATION

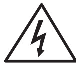
This equipment is designed for use indoors.

3.1. Pump installation.



WARNING: Follow the installation manual instructions for the standard pump.

3.2. Electrical connection



The electrical installation must have a multiple separation system with a 3 mm contact opening.

The system's protection will be based on a differential switch (Δfn = 30 mA).

The equipment is supplied with a power cable with plug.

Do not handle the equipment.

3.3 *ControlSystem* installation

Fit the ***ControlSystem*** to the multiport filter valve control. (See figure 1)

- Select a location as near as possible to the turning centre.
- Clean the surface with alcohol.
- Lift the protective stickers and plug the ***ControlSystem*** into the chosen place.
- Secure the assembly by tightening the tape underneath the control. Check that it is fixed properly.

4. START-UP

4.1 Starting up the equipment.

Follow the installation manual instructions for the pump to start it up properly.

4.2. Initial configuration

The first time you start it up you need to link ***SilenPlus*** with ***ControlSystem*** (See figure 2)



WARNING It is very important to follow the order of the operations described here:

4.2.1 Starting up the ***Evopool***

Connect the ***SilenPlus*** pump to the power supply.

The system will start up and a set of lights indicates that it has been activated.

If a ***ControlSystem*** has not already been linked to it, the pump will not start up.

SilenPlus is on standby waiting for the link to be established. The 3 LEDs flash together.

4.2.2 Activating and calibrating the ***ControlSystem***

To prevent the battery running out before the equipment is started up, the ***ControlSystem*** has an internal ON/OFF switch.

- Make sure the valve is in position 1 = FILTRATION.
- Lift the cover, loosening the screw. (See figure 1)
- Activate the ***ControlSystem*** by moving the mini-switch to the "ON" position.
- Replace the cover and fix it with the screw. Torque: 0.2 Nm.

When the battery is connected, ***ControlSystem*** transmits a unique code for an interference-free link. Flashing LEDs indicate that proper communication has been achieved.

The position of the valve at this point is calibrated as the FILTRATION position.

The pump will start up in Remote ***FiltrationPlus*** mode. The corresponding LED will come on.

4.3 Multiple system

In an installation with several pieces of equipment, ***SilenPlus*** must be started up and the ***ControlSystem*** activated in order.

Each piece of equipment is linked using a unique code to prevent interference between them.

A ***SilenPlus*** in standby mode will be linked to the first ***ControlSystem*** activated.



WARNING: activate the ***ControlSystem*** of the valve for the equipment on standby.

4.4 In the absence of *ControlSystem*

If you do not have ***ControlSystem*** or prefer not to use it, the system can work just as well manually.

Ignore the activation and calibration operations, switch to Manual mode and then connect the ***SilenPlus***.

4.5 Changing the *ControlSystem*

If it is necessary to replace the ***ControlSystem*** in a system that is already linked, you will need to delete the old serial number before linking the new one.

To do this, with the ***SilenPlus*** pump connected to the power supply, keep the **F** button pressed down for 10 seconds. Flashing LEDs indicate that the operation has been carried out correctly.

The previous serial number will be deleted and the system will go into "link standby" mode. Proceed as indicated in 4.2.2.

5. OPERATION

5.1 *REMOTE* mode

This is the default operating mode.

The pump carries out the most appropriate function considering the position of the filter valve. (See figure 3)

- In FILTRATION position: ***Filtration Plus*** function
- In BACKWASH position: ***Backwash Plus*** function
- In CLOSED position: pump stopped.
- In any of the other positions: the pump operates at 100% power.
- When you operate the valve control, the pump stops automatically to make the valve movement easier.
- In any intermediate position, the pump remains stopped.

To change the working mode, simply move the valve to the desired position.



To prevent accidental operation, the electronic response is delayed by 1 second. The flashing red LED indicates that proper communication has been achieved.

Move the valve gently.

WARNING: the valve configuration must correspond to the 6 standard positions, according to figure 3.

For other valve configurations, contact your technical service.

5.2 *MANUAL* mode

When you press the **M**, key ***SilenPlus*** ignores the ***ControlSystem*** signal and runs one of the preset functions:

The MAN LED comes on.

The pump starts up at a fixed, programmable speed. The standard setting is 2,300 RPM (40 Hz). This is what is known as the MIXED CYCLE (MISC. CYCLE).

If you press the **F** key, it runs through the various ***SilenPlus*** functions in sequence.

Between each function, the pump stops to allow valve movement or other operations.

The sequence is:

1. Mixed cycle (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. ***Filtration Plus***.
4. Stop.
5. ***Backwash plus***.
6. Stop.
7. Mixed cycle...

The lit LEDs indicates the function selected at all times.

When you press the **M** button again, you leave Manual mode to go back to Remote.

5.3 No water fault and retries.

In ***Filtration Plus*** mode, the system is regularly monitored to check that the pump is not operating without water.

If ***SilenPlus*** detects the pump is working without water it stops the motor.

The system will attempt to start up again after 1', 5', 15' and 1 hour (Fig. 4). If the retries fail, ***Evopool*** will remain in permanent fault mode.

An LED sequence indicates the fault status. (See figure 7)

To interrupt the retry cycle or to restart from permanent fault mode, press the **F** key.

5.4 System status

Espa offers installers and users the ***EspaEvopool*** application for monitoring the system status and interacting with ***SilenPlus***.



You need to have an Android device with Bluetooth connectivity and the ***EspaEvopool*** app available from www.espa.com

With this app, it is possible to switch between *Manual/Remote* modes and use all functions.

6. ADVANCED CONFIGURATION

Different speeds can be set to adjust the functions to the characteristics of the installation.

The function being run will be configured.

To configure a function, first select it, either in Manual or Remote mode, and at the same time press **M** + **F** for 5 seconds.

All the speeds of the selected function will return to the factory settings [= fs]

To increase or decrease the speed, press M or F:

M = +58 RPM (+1 Hz)
F = - 58 RPM (- 1 Hz)

- Configuring ***Filtration Plus***.
  The filtration speed is set.
  · Minimum = 1,600 RPM (20 Hz), [= fs]
  · Maximum = 2,900 RPM (50 Hz), [= fs]

- Configuring ***Backwash plus***.

  The maximum and minimum speeds are set, always maintaining a differential of 20 Hz between them

  · Minimum = 1,600/2,320 RPM (20/40 Hz), [= fs]

  · Maximum = 1,740/2,900 RPM (30/50 Hz)
- Configuring the Mixed Cycle (Manual only)

  The factory setting is 2,320 RPM (40 Hz)

  · Minimum = 1,600 RPM (20 Hz)

  · Maximum = 2,900 RPM (50 Hz), [= fs]

If M and F are not pressed for 5 seconds the new values are stored and the configuration mode is deactivated.



SilenPlus can also be entirely configured using the ***EspaEvopool*** application.

7. BUILT-IN TIMER

The ***SilenPlus*** pump has an internal clock that can operate as a start and stop timer, making external programming unnecessary.

With this function, ***SilenPlus*** can operate entirely independently.



WARNING: the programming and maintenance of the timer is only possible using an Android device with Bluetooth connectivity and the ***EspaEvopool*** app, available from www.espa.com

7.1 Activating the timer.



DANGER.Electrocution risk.

Never open the ***SilenPlus*** cover without turning the power supply off at least 5 minutes before hand.

- Lift the ***SilenPlus*** cover by loosening the 4 screws. (See figure 5)
- Activate the Timer using the mini-switch, moving it to the “ON” position.
- Replace the cover and fix it with the 4 screws. Torque: 0.5 Nm.

7.2. Time setting.

Link ***SilenPlus*** with the external device using Bluetooth, following the instructions on the device.

Run the ***EspaEvopool*** app and follow its indications.

8. MAINTENANCE

ControlSystem:

If ***ControlSystem*** is not communicating with ***SilenPlus*** it may be necessary to replace the battery.

Proceed as in section 4.2.

It is a 1.5 V, CR2450 type battery.

SilenPlus:

Our ***SilenPlus*** equipment is maintenance free.

Clean the equipment with a damp cloth and without using aggressive products.



In freezing weather, take the precaution of emptying the pipes.

If the equipment is going to be inactive for a long time, you are recommended to dismantle it and keep it in a dry, well-ventilated place.

WARNING: in case of a breakdown, the equipment must only be touched by an authorised service technician.

The list of official technical services can be found at www.espa.com.

When the time comes to throw the product away, it does not contain any toxic or polluting material. The main components are duly identified so you can dispose of them selectively.

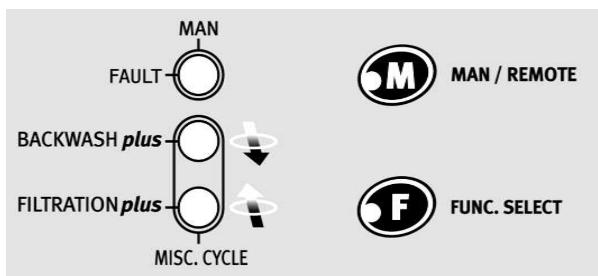
9. DECLARATION OF COMPLIANCE

We declare, under our own responsibility, that the products in this manual meet the following Community directives and technical regulations:

- Directive 2004/108/EC (EMC)
  · Regulations EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3
- Directive 2006/95/EC (Low Voltage)
  · Regulation EN 60730-1 and EN 60730-2-6

Pere Tubert (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra.deMieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spain

10. LED INDICATORS



The possible LED combinations and their meanings are:
0 = LED OFF
1 = LED ON
2 = LED flashing slowly
3 = LED flashing quickly

MAN/ FAULT	BACKWASH *plus*	FILTRATION *plus*	Equipment status
Functions			
0	0	1	***Filtration Plus*** function in Remote mode.
0	1	0	***Backwash plus*** function in Remote mode.
0	1	1	Mixed Cycle function in Remote mode. Motor at 100%.
1	0	1	***Filtration Plus*** function in Manual mode.
1	1	0	***Backwash plus*** function in Manual mode.
1	1	1	Mixed Cycle function in Manual mode.
2	0	0	“Standby" mode. The equipment has power, motor stopped. a) Valve in intermediate positions or position 6 in Remote mode. b) Stop function in Manual mode. c) Timer OFF position.
Configuration			
3	3 (*...together...*)	3	Initial configuration: standing by for link with ***ControlSystem***
3	0	1	***Filtration Plus*** speed setting.
3	1	0	***Backwash plus*** speed setting.
3	1	1	Mixed Cycle speed setting.
Errors			
2	1	2	No water error. Start-up retry attempted.
2	1	1	No water error. Full shut-down.

Consignes de sécurité et prévention des dommages aux personnes et aux appareils

(Se reporter à la figure 8)

A	Attention aux limitations d'utilisation.
B	La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
C	Connecter le groupe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
D	Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03 A).
E	Effectuer la mise à la terre du groupe.
F	Utiliser le groupe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
G	Ne pas oublier d'amorcer la pompe.
H	Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.
I	Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dès lors que ces personnes sont supervisées lors de l'usage de l'appareil ou qu'elles ont reçu la formation adéquate pour une utilisation sécurisée et qu'elles comprennent les risques existants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les tâches de nettoyage et d'entretien que l'utilisateur doit effectuer ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance
J	Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
K	Attention aux fuites accidentelles. Ne pas exposer la pompe aux intempéries.
L	Attention à la formation de glace. Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

Table des matières

Avertissements relatifs à la sécurité des personnes et des biens

Le symbole suivant devant un paragraphe indique l'existence d'un risque lié au non-respect des prescriptions correspondantes.


DANGER Risque d'électrocution Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque d'électrocution.


DANGER Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque de dommages aux personnes et aux biens.


ATTENTION Si cet avertissement n'est pas pris en compte, il existe un risque de dommages sur la pompe ou l'installation.

1. GÉNÉRALITÉS

Ce manuel complète le manuel d'installation des pompes de piscine standard.

Les instructions que nous fournissons visent à garantir la bonne installation et le rendement optimal dans les piscines des pompes de filtration d'eau équipées d'un variateur de fréquence ***SilenPlus***® et d'un capteur de position de la vanne, ***ControlSystem***®.


Lisez attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation.

Conservez-les pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.


Suivre attentivement les instructions d'installation et d'utilisation ainsi que les schémas de branchement électrique permet de garantir le bon fonctionnement de l'équipement.


Ne pas tenir compte des instructions de ce manuel pourrait provoquer des conséquences de tout genre, pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

1.1 Description du produit

Les pompes ***SilenPlus*** sont équipées d'un moteur électrique standard intégrant un variateur de fréquence. Leur alimentation est de type monophasée.

Elles sont munies d'un émetteur à radiofréquence pour la communication avec le ***ControlSystem***® et de liaison Bluetooth® pour la commande à distance depuis des applications pour smartphone.

Le capteur ***ControlSystem***® est le détecteur de position pour la vanne multiport à 6 voies d'un filtre de piscine standard. Il est équipé de capteurs électroniques pour le positionnement polaire et la commande du moteur.

Le fonctionnement conjoint des pompes ***SilenPlus*** et du ***ControlSystem*** permet de contrôler toutes les fonctions de la pompe en manœuvrant simplement la vanne du filtre.

1.2 Fonctions *SilenPlus Evopool*®

Filtration Plus :


Système d'optimisation du filtrage. Il permet d'augmenter l'efficacité de la pompe et de faire des économies d'énergie électrique,

tout en ajoutant un cycle qui augmente l'efficacité du nettoyage en surface de la piscine.

EFFICACITÉ : les cycles de travail spécialement conçus pour l'application sur des piscines garantissent une efficacité optimale.

ÉCONOMIES : des économies d'énergie électrique d'au moins 80 % par rapport aux pompes standards, entraînant une réduction des coûts.

Backwash plus :



Le cycle spécialement développé du système de contre-lavage permet d'augmenter l'efficacité du processus : il écourte la durée de nettoyage et réduit donc considérablement la quantité d'eau en assurant un lavage efficace.

EFFICACITÉ : réduction de la durée de contre-lavage et augmentation de l'efficacité du nettoyage du filtre.

ÉCONOMIES : économies d'eau d'au moins 25 % par rapport aux pompes standards.

2. MANIPULATION

La pompe est livrée dans un emballage adapté pour la protéger durant le transport. Avant de déballer le produit, vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé ou déformé.



Manipulez le produit soigneusement et avec les outils adaptés.

3. INSTALLATION

Ces appareils sont conçus pour l'usage en intérieur.

3.1. Installation de la pompe



ATTENTION : Suivez les instructions du manuel d'installation de la pompe standard.

3.2. Branchement électrique



L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation multiple avec une ouverture de contacts 3 mm.

La protection du système reposera sur un interrupteur différentiel (Δfn = 30 mA).

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation muni d'une fiche de branchement.

<u>Ne pas manipuler l'appareil</u>.

3.3 Installation du *ControlSystem*

Monter le ***ControlSystem*** dans la commande de la vanne multiport du filtre. (Voir figure 1)

- Sélectionner un emplacement le plus proche possible du centre de rotation.
- Nettoyer la surface avec de l'alcool.
- Soulever les caches de protection des adhésifs et fixer le ***ControlSystem*** dans l'emplacement choisi.
- Fixer le montage en tendant le ruban sous la commande. Vérifier que l'ensemble est bien fixé.

4. MISE EN MARCHE

4.1 Mise en marche de l'équipement

Pour une bonne mise en marche de la pompe, suivez les instructions du manuel d'installation.

4.2 Configuration initiale

Lors de la première mise en marche, il est nécessaire de relier les systèmes ***SilenPlus*** et ***ControlSystem*** (Voir figure 2)



ATTENTION Il est très important de respecter l'ordre des opérations suivant :

<u>4.2.1 Mise en marche de l'Evopool</u>

Brancher la pompe ***SilenPlus*** sur le courant.

Le système s'allume, un jeu de lumières indique qu'il a été activé.

Si aucun ***ControlSystem*** n'a été relié auparavant, la pompe ne démarre pas.

SilenPlus attend de créer un lien. Les 3 LED clignotent en même temps.

<u>4.2.2 Activation et calibrage du ***ControlSystem***</u>

Pour éviter que la pile ne se décharge avant la mise en marche de l'appareil, le ***ControlSystem*** dispose d'un interrupteur ON/OFF interne.

- S'assurer que la vanne est en position 1 = FILTRATION.
- Soulever le couvercle. Pour cela desserrez la vis. (Voir figure 1)
- Activer le ***ControlSystem*** en plaçant le mini-rupteur sur la position « ON ».
- Reposer le couvercle et serrer la vis. Couple de serrage : 0,2 Nm.

Lorsque la pile est connectée, le ***ControlSystem*** émet un code unique permettant une liaison sans interférences. Les voyants LED clignotent pour indiquer que la communication est correcte.

À ce moment, la position de la vanne est calibrée comme position de FILTRATION.

La pompe se met en marche en mode ***Filtration Plus*** Remote. La LED correspondante s'allume.

4.3 Système multiple

Dans une installation munie de plusieurs appareils, la mise en marche de la ***SilenPlus*** et l'activation du ***ControlSystem*** doit être effectuées suivant un certain ordre.

Chaque appareil est relié à l'aide d'un code unique pour éviter les interférences entre les appareils.

Une pompe ***SilenPlus*** en mode attente sera reliée au premier ***ControlSystem*** activé.



ATTENTION, activer le ***ControlSystem*** de la vanne correspondant à l'appareil en attente.

4.4 En l'absence de *ControlSystem*

Si vous ne disposez pas de ***ControlSystem***, ou que vous préférez ne pas l'utiliser, le fonctionnement manuel du système offre les mêmes performances.

Ignorez les opérations d'activation et de calibrage en passant au mode Manuel après avoir branché la pompe ***SilenPlus***.

4.5 Changement de ***ControlSystem***

Si le ***ControlSystem*** doit être changé dans un système déjà relié, il faut éliminer le numéro de série de l'ancien système avant de relier le nouveau.

Pour cela, brancher la pompe ***SilenPlus*** sur le courant puis appuyer sur le bouton **F** pendant 10 secondes. Le clignotement des LED indique que l'opération a été effectuée avec succès.

Le numéro de série précédent est éliminé et le système passe au mode « attente de liaison ». Procéder comme indiqué au point 4.2.2.

5. FONCTIONNEMENT

5.1 Mode *REMOTE*

C'est le mode de fonctionnement par défaut.

La pompe exécute la fonction la mieux adaptée à la position de la vanne du filtre. (Voir figure 3).

- En position FILTRAGE : fonction ***Filtration Plus***
- En position LAVAGE : fonction ***Backwash plus***
- En position FERMÉ : pompe à l'arrêt.
- Dans toute autre position : la pompe fonctionne à 100 % de sa puissance.
- Lorsque la commande de la vanne est manipulée, la pompe s'arrête automatiquement pour faciliter le mouvement de la vanne.
- Dans toute position intermédiaire, la pompe est maintenue à l'arrêt.

Pour changer de mode de fonctionnement, il vous suffit de déplacer la vanne dans la position souhaitée.



Pour éviter tout fonctionnement non désiré, le temps de réponse du système électronique est retardé d'1 seconde. Le clignotement de la LED rouge indique l'efficacité de la communication.

Déplacer doucement la vanne.

ATTENTION, la configuration de la vanne doit répondre aux 6 positions standard conformément à la figure 3.

Pour les autres configurations de vanne, veuillez contacter le service technique.

5.2 Mode *MANUAL*

En cliquant sur la touche **M**, la pompe ***SilenPlus*** ignore le signal du ***ControlSystem*** et exécute l'une des fonctions préétablies:

La LED MAN s'allume.

La pompe se met en marche à une vitesse fixe, programmable. Par défaut, elle est établie à 2 300 TR/MIN (40 Hz). C'est ce qu'on appelle le Cycle Mixte (MISC. CYCLE).

En appuyant sur la touche **F**, on peut faire défiler, de manière séquentielle, les différentes fonctions de la pompe ***SilenPlus***.

Entre chaque fonction, la pompe s'arrête pour permettre le mouvement de la vanne ou d'autres opérations.

La séquence est la suivante :

1. Cycle mixte (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. ***Filtration Plus***.
4. Stop.
5. ***Backwash plus***.
6. Stop.
7. Cycle mixte...

L'éclairage des LED indique la fonction sélectionnée à tout moment

En rappuyant sur **M**, on quitte le mode Manual pour retourner au mode Remote.

5.3 Défaillance par manque d'eau et nouvelles tentatives

En mode ***Filtration Plus***, le système vérifie régulièrement que la pompe ne tourne pas sans eau.

Si le système ***SilenPlus*** détecte que la pompe fonctionne à vide, il arrête le moteur.

Le système réessayera de démarrer après 1 min, 5 min, 15 min et 1 heure (Fig. 4). Si les nouvelles tentatives échouent, Evopool restera en défaillance permanente.

Une séquence de LED indique l'état du défaut. (Voir section 7)

Pour interrompre le cycle des nouvelles tentatives ou réinitialiser après une défaillance permanente, appuyer sur la touche **F**.

5.4 État du système

Espa met à disposition des installateurs et des usagers l'application ***EspaEvopool*** pour la supervision de l'état du système et l'interaction avec le ***SilenPlus***.



Pour cela, il faut se munir d'un dispositif Android avec fonction Bluetooth et installer l'application ***EspaEvopool***, disponible sur le site www.espa.com

Le passage aux modes *Manual/Remote* et toutes les fonctions sont disponibles depuis cette application.

6. CONFIGURATION AVANCÉE

Il est possible de configurer différentes vitesses afin d'ajuster les fonctions aux caractéristiques de l'installation.

La fonction en cours d'exécution sera configurée.

Pour configurer une fonction, il faut tout d'abord la sélectionner, en mode Manual ou Remote, et appuyer sur les touches **M** + **F** pendant 5 secondes.

Toutes les vitesses de la fonction sélectionnée sont réinitialisées avec les réglages d'usine [= ru]

Pour augmenter ou réduire la vitesse, appuyer sur M ou F :

M = +58 Tr/min (+ 1 Hz)
F = - 58 Tr/min (- 1 Hz)

- Configuration de la fonction ***Filtration Plus***.
  La vitesse de filtration est configurée.

· Minimum = 1600 Tr/min (20 Hz), [= ru]
· Maximum = 2900 Tr/min (50 Hz)

- Configuration de la fonction ***Backwash plus***.
  Les vitesses maximales et minimales conservent toujours une différence de 20 Hz entre elles.
  · Minimum = 1600/2320 Tr/min (20/40 Hz), [= ru]
  · Maximum = 1740/2900 Tt/min (30/50 Hz)
- Configuration de la fonction Cycle Mixte (mode Manual uniquement)
  Le réglage d'usine est de 2320 Tr/min (40 Hz)
  · Minimum = 1600 Tr/min (20 Hz)
  · Maximum = 2900 Tr/min (50 Hz)

Si les touches M ou F ne sont pas actionnées dans les 5 secondes, les valeurs modifiées sont enregistrées et le mode de configuration est désactivé.


Toute la configuration de ***SilenPlus*** peut également être effectuée depuis l'application ***EspaEvopool***.

7. PROGRAMMATEUR HORAIRE INTÉGRÉ

La pompe ***SilenPlus*** dispose d'une horloge interne qui peut servir de programmateur horaire de démarrage et d'arrêt, annulant le besoin de programmation externe.

Grâce à cette fonction, la pompe ***SilenPlus*** peut fonctionner en totale autonomie.


ATTENTION : la programmation et la maintenance du programmateur horaire ne sont possibles que depuis un dispositif Android disposant de la fonction Bluetooth et de l'application ***EspaEvopool***, disponible sur www.espa.com

7.1 Activation du programmateur horaire


DANGER. Risque d'électrocution.
Ne jamais ouvrir le couvercle ***SilenPlus*** sans avoir débranché l'alimentation électrique au moins 5 minutes auparavant.

- Soulever le couvercle de ***SilenPlus***. Pour cela, desserrer les 4 vis. (Voir figure 5)
- Activer le Timer agissant sur le mini-rupteur, en le plaçant en position « ON ».
- Reposer le couvercle et serrer les 4 vis. Couple de serrage : 0,5 Nm.

7.2 Programmation horaire

Relier ***SilenPlus*** à un dispositif externe via Bluetooth en suivant les indications du dispositif.

Exécuter l'application ***EspaEvopool*** et suivre les indications.

8. MAINTENANCE

ControlSystem :

Si le ***ControlSystem*** ne communique pas avec ***SilenPlus***, il peut être nécessaire de remplacer la batterie.

Procéder selon les instructions de la section 4.2.

La batterie est de type CR2450, de 1,5 V.

SilenPlus :

Nos appareils ***SilenPlus*** sont sans maintenance.

Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide et sans utiliser de produits agressifs.


En cas de fortes gelées, prenez soin de vidanger les tuyaux.

Lorsque l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une durée prolongée, il est recommandé de le démonter et de le conserver dans un endroit sec et ventilé.

ATTENTION : en cas de panne, l'appareil ne doit être manipulé que par un service technique agréé.

Les coordonnées des Services Techniques Agréés sont disponibles sur le site www.espa.com.

Ce produit ne contient pas de matériau toxique ou polluant à prendre en compte lors de sa mise au rebut. Les composants principaux doivent être dûment identifiés pour procéder à une mise au rebut sélective.

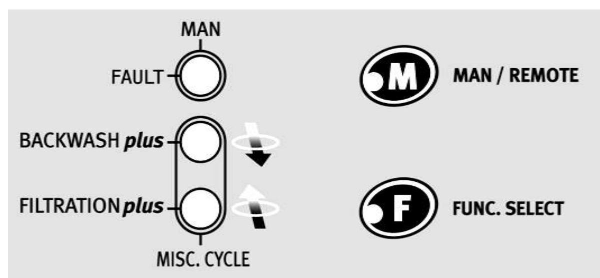
9. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits présentés dans ce manuel respectent les directives communautaires et normes techniques suivantes :

- Directive 2004/108/CE (CEM)
  · Normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3
- Directive 2006/95/CE (Basse tension)
  · Norme EN 60730-1 et EN 60730-2-6

PereTubert (Responsable technique)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Espagne

10. VOYANTS LED



Voici les combinaisons de LED possibles et leur signification :

0 = LED OFF

1 = LED ON

2 = LED clignotant lent

3 = LED clignotant rapide (flash)

MAN/ FAULT	BACKWASH *plus*	FILTRATION *plus*	État de l'appareil
Fonctions			
0	0	1	Fonction ***Filtration Plus*** en mode Remote.
0	1	0	Fonction ***Backwash plus*** en mode Remote.
0	1	1	Fonction Cycle Mixte en mode Remote. Moteur à 100 %.
1	0	1	Fonction ***Filtration Plus*** en mode Manual.
1	1	0	Fonction ***Backwash plus*** en mode Manual.
1	1	1	Fonction Cycle Mixte en mode Manual.
2	0	0	Mode « en attente ». Appareil sous tension, moteur à l'arrêt. a) Vanne en position intermédiaire ou en position 6 en mode Remote. b) Fonction Stop en mode Manual. c) Position OFF du Timer.
Configuration			
3 (...en même temps...)	3	3	Configuration initiale : en attente de liaison avec le ***ControlSystem***
3	0	1	Configuration de la vitesse de ***Filtration Plus***.
3	1	0	Configuration de la vitesse de ***Backwash plus***.
3	1	1	Configuration de la vitesse de Cycle Mixte.
Erreurs			
2	1	2	Erreur par manque d'eau. Nouvelle tentative de démarrage.
2	1	1	Erreur par manque d'eau. Arrêt définitif.

Vorschriften zur Sicherheit und Vorbeugung von Schäden an Personen und Geräten
(Siehe Abb. 8)

A	Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen	**I**	Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn diese angemessen beaufsichtigt bzw. bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und vom Benutzer durchzuführende Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
B	Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.		
C	Die Einheit wird mittels eines allpoligen Schalters, mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen..		
D	Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (0.03 A).		
E	Pumpe ausreichend erden!		
F	Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!	**J**	Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht ingefährlichen Umgebungen aufstellen.
G	Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!	**K**	Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten! Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!
H	Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!	**L**	Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung! Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

Inhalt

Warnhinweis für die Sicherheit von Personen und Sachen

Die folgenden Symbole ⚠ ⚠ ! neben einem Absatz weisen auf Gefahren hin, die sich aus der Nichtbeachtung der entsprechenden Hinweise ergeben können.


GEFAHR **Gefahr von elektrischen Schlägen** — Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen.


GEFAHR — Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden.


ACHTUNG — Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift besteht die Gefahr einer Beschädigung der Pumpe oder Anlage.

1. ALLGEMEINES

Diese Anleitung ergänzt die Installationsanleitung für Standard-Poolpumpen.

Diese Anweisungen sollen die korrekte Installation und den optimalen Betrieb der Poolumwälzpumpen mit Frequenzumrichter ***SilenPlus***® und Ventilpositions-sensor ***ControlSystem***® gewährleisten.


Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie die Installation durchführen.

Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Nachschlagezwecke auf.


Die Funktionsfähigkeit des Gerätes wird durch das korrekte Befolgen der Installations und Gebrauchsanweisungen sowie der elektronis-chen Anschlusspläne gewährleistet.


Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen kann Folgen aller Art nach sich ziehen, für die wir keinerlei Haftung übernehmen.

1.1 Produktbeschreibung

Die Pumpen ***SilenPlus*** sind mit einem Standardelektromotor mit integriertem Frequenzum-richter ausgestattet. Sie sind für eine einphasige Stromversorgung ausgelegt.

Sie umfassen einen Funksender zur Kommunikation mit dem ***ControlSystem***® sowie über eine Bluetooth-Verbindung ® zur Fernsteuerung über Smartphone-Apps.

Der Sensor ***ControlSystem***® ist der Positionssensor für das Multi-Port-6-Wege-Ventil eines Standardpoolfilters. Er ist mit elektronischen Sensoren zur polaren Positionierung und Motorsteuerung ausgestattet.

Der gemeinsame Betrieb der Pumpen ***SilenPlus*** mit dem ***ControlSystem***ermöglicht eine vollständige Kontrolle über die Pumpenfunktionen durch ausschließliche Betätigung des Filterventils.

1.2 Funktionen *SilenPlus evopool*®

Filtration Plus:


Dieses System ermöglicht eine Optimierung der Filterung zur Steigerung der Effizienz, wodurch Strom gespart und gleichzeitig ein Zyklus hinzugefügt wird, der die Reinigungseffizienz an der Pooloberfläche erhöht.

LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Die speziell für die Anwendung in Schwimmbädern entwickelten Betriebszyklen sorgen für maximale Leistungsfähigkeit.

ERSPARNIS: mindestens 80 % Stromersparnis im Vergleich zu herkömmlichen Pumpen und die damit verbundene Geldersparnis.

Backwash plus:



Dank eines speziell entwickelten Zyklus ermöglicht das Rückspülungssystem eine Leistungssteigerung des Prozesses bei gleichzeitiger Verkürzung der Reinigungszeit, wodurch der Wasserverbrauch drastisch reduziert und eine wirksame Reinigung gewährleistet wird.

LEISTUNGSFÄHIGKEIT: Zeitreduzierung der Rückspülung und Leistungssteigerung bei der Filterreinigung.

ERSPARNIS: mindestens 25 % Wasserersparnis im Vergleich zu herkömmlichen Pumpen.

2. HANDHABUNG

Die Lieferung erfolgt in geeigneter Verpackung, um Transportschäden zu verhindern. Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Produktes, dass die Verpackung weder Beschädigungen noch sonstige Mängel aufweist.



Behandeln Sie das Produkt mit Sorgfalt und mit geeigneten Werkzeugen.

3. INSTALLATION

Diese Geräte sind zur Nutzung in Innenbereichen vorgesehen.

3.1. Installation der Pumpe.



ACHTUNG: Befolgen Sie die Anweisungen der Installationsanleitung der Standardpumpe.

3.2. Elektrischer Anschluss



Die elektrische Installation muss über einen Mehrfachtrennschalter mit Kontaktöffnungen 3 mm verfügen.

Die Sicherheit des Systems ist durch einen Fehlerstromschutzschalter gewährleistet (Δfn = 30 mA).

Das Gerät wird mit einem Stromkabel mit Stecker geliefert.

Das Gerät darf nicht manipuliert werden.

3.3 Installation des *ControlSystem*

Das ***ControlSystem*** auf der Steuerung des Multi-Port-Ventils des Filters montieren. (Siehe Abbildung 1)

- Wählen Sie eine Position möglichst nahe am Drehzentrum.
- Oberfläche mit Alkohol reinigen.
- Schutzpapier von den Klebeflächen entfernen und das ***ControlSystem*** auf der gewünschten Position festdrücken.
- Montage durch Spannen des Bandes unter der Steuerung sichern. Festen Sitz überprüfen.

4. INBETRIEBNAHME

4.1 Inbetriebnahme des Geräts.

Befolgen Sie für die korrekte Inbetriebnahme die Anweisungen des Installationshandbuchs der Pumpe.

4.2 Anfängliche Konfiguration

Bei der ersten Inbetriebnahme muss das ***SilenPlus*** mit dem ***ControlSystem*** verbunden werden (siehe Abbildung 2)



ACHTUNG! Es muss unbedingt die Reihenfolge der hier aufgeführten Arbeiten befolgt werden:

4.2.1 Inbetriebnahme des Evopool

SilenPlus-Pumpe an die Stromversorgung anschließen.

Das System läuft an und durch Blinken der Leuchten wird die Einschaltung signalisiert.

Wenn nicht bereits ein ***ControlSystem*** verbunden wurde, setzt sich die Pumpe nicht in Betrieb.

SilenPlus wartet dann auf die Zuordnung. Die 3 LED-Anzeigen blinken gleichzeitig.

4.2.2 Aktivierung und Kalibrierung des ***ControlSystem***

Um die Entladung der Batterie vor der Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern, verfügt das ***ControlSystem*** über einen internen ON/OFF-Schalter.

- Stellen Sie sicher, dass sich das Ventil in der Position 1 = FILTERUNG befindet.
- Heben Sie den Deckel an, indem Sie die Schraube lösen. (Siehe Abbildung 1)
- Das ***ControlSystem*** einschalten, indem der Minischalter auf Position „ON“ gestellt wird.
- Deckel erneut auflegen und Schraube festziehen. Anzugsdrehmoment: 0,2 Nm.

Nach Anschluss der Batterie gibt ***ControlSystem*** einen eindeutigen Code zur störungsfreien Verknüpfung aus. Durch Blinken der LEDs wird angezeigt, dass die Kommunikation erfolgreich war.

Die Position des Ventils wird in diesem Moment als FILTERUNG-Position kalibriert.

Die Pumpe wird im Modus ***Filtration Plus***in Betrieb gesetzt. Die entsprechende LED-Anzeige leuchtet auf.

4.3 Mehrfachsystem

Bei einer Installation von mehreren Geräten müssen die Inbetriebnahme der ***SilenPlus*** und die Aktivierung des ***ControlSystem*** in vorgegebener Reihenfolge durchgeführt werden.

Jedes Gerät wird mittels eines einmaligen Codes verbunden, damit Störungen unter den Geräten vermieden werden.

Eine ***SilenPlus***, im Wartemodus wird mit dem ersten ***ControlSystem*** verknüpft, das aktiviert wird.



ACHTUNG! Aktivieren Sie das ***ControlSystem*** des Ventils, das dem Gerät im Wartemodus entspricht.

4.4 Bei Nichtvorhandensein eines *ControlSystem*

Falls Sie über kein ***ControlSystem*** verfügen bzw. dieses nicht benutzt werden soll, kann das System mit denselben Funktionen in manueller Form betrieben werden.

Lassen Sie dazu die Aktivierungs- und Kalibrierungsvorgänge aus und wechseln Sie nach Anschluss der ***SilenPlus*** in den manuellen Modus.

4.5 Austausch des *ControlSystem*

Wenn in einem bereits verknüpften System der Austausch des ***ControlSystem*** erforderlich wird, muss die Seriennummer des alten Geräts entfernt werden, bevor das neue Gerät verknüpft wird.

Dazu die Pumpe ***SilenPlus*** an die Stromversorgung anschließen und die Taste **F** 10 Sekunden lang gedrückt halten. Durch Blinken der LED-Anzeige wird angezeigt, dass der Vorgang erfolgreich war.

Die vorherige Seriennummer wird gelöscht und das System schaltet in den Modus "Warten auf Verknüpfung". Wie in Punkt 4.2.2 beschrieben vorgehen.

5. BETRIEB

5.1 *REMOTE-Modus*

Dies ist die standardmäßige Betriebsart.

Die Pumpe führt die der Ventilposition des Filters angemessenste Funktion aus. (Siehe Abbildung 3).

- In Position FILTERUNG: Funktion ***Filtration Plus***
- In Position SPÜLUNG: Funktion ***Backwash plus***
- In Position GESCHLOSSEN: Pumpe gestoppt.
- In einer der übrigen Positionen: die Pumpe läuft mit 100 % Leistung.
- Beim Bedienen der Ventilsteuerung stoppt die Pumpe automatisch, um die Bewegung des Ventils zu erleichtern.
- In jeder Zwischenposition bleibt die Pumpe gestoppt.

Um zwischen Betriebsmodi zu wechseln, bewegen Sie das Ventil einfach auf die gewünschte Position.



Um unerwünschte Funktionen zu verhindern, spricht die Elektronik mit Verzögerung von 1 Sekunde an. Durch Blinken der LED-Anzeige wird angezeigt, dass die Kommunikation wirksam war.

Bewegen Sie das Ventil sanft.

ACHTUNG! Die Konfigurierung des Ventils muss den 6 Standardpositionen gemäß Abbildung 3 entsprechen.

Setzen Sie sich im Falle anderer Ventilkonfigurationen mit dem Kundendienst in Verbindung.

5.2 *Modus MANUAL*

Durch Drücken der Taste **M** ignoriert ***SilenPlus*** das Signal des ***ControlSystem*** und läuft in einer der vordefinierten Funktionen:

Die LED-Anzeige MAN leuchtet auf.

Die Pumpe läuft mit einer festen, programmierbaren Geschwindigkeit an. Diese liegt standardmäßig bei 2300 U/min. (40 Hz). Es handelt sich um den sogenannten Mischzyklus (MISC. CYCLE).

Durch Drücken der Taste **F** werden nacheinander die unterschiedlichen Funktionen der ***SilenPlus*** angewählt.

Zwischen jeder Funktion stoppt die Pumpe, um die Bewegung des Ventils oder sonstige Tätigkeiten zu ermöglichen.

Die Reihenfolge lautet:

1. Mischzyklus (MISC. CYCLE).
2. Stopp.
3. ***Filtration Plus***.
4. Stopp.
5. ***Backwash plus***.
6. Stopp.
7. Mischzyklus...

Die leuchtenden LED-Anzeigen zeigen die jeweils ausgewählte Funktion an

Durch erneutes Drücken von **M** wird der Modus Manual verlassen und erneut der Modus Remote eingestellt.

5.3 Fehler wegen Wassermangel und erneute Versuche.

Im Modus ***Filtration Plus*** wird regelmäßig das System überwacht, um sicherzustellen, dass die Pumpe nicht ohne Wasser läuft.

Wenn ***SilenPlus*** feststellt, dass die Pumpe ohne Wasser läuft, wird der Motor gestoppt.

Das System versucht einen Neustart nach Ablauf von 1', 5', 15' und einer Stunde (Abb. 4). Sollten die Neustarts erfolglos bleiben, verbleibt Evopool im dauerhaften Fehlerstatus.

Eine LED-Sequenz zeigt den Fehlerstatus an. (siehe Abschnitt 7)

Um den Neustartzyklus zu unterbrechen oder die Dauerstörung zurückzusetzen, betätigen Sie die Taste **F**.

5.4 Systemstatus

Espa stellt Installateuren und Benutzern die Anwendung ***EspaEvopool*** zur Überwachung von Systemstatus und Interaktion mit ***SilenPlus*** zur Verfügung.



Dazu wird ein Android-Gerät mit Bluetooth-Anschluss mit darauf installierter Anwendung ***EspaEvopool***, erhältlich auf www.espa.com, benötigt.

Der Wechsel in die Modi *Manual/Remote* und alle zugehörigen Funktionen ist anhand dieser Anwendung möglich.

6. ERWEITERTE KONFIGURATION

Um die Funktionen den Gegebenheiten der Installation anzupassen, können die verschiedenen Geschwindigkeiten konfiguriert werden.

Es wird jeweils die Funktion konfiguriert, die gerade ausgeführt wird.

Um eine Funktion zu konfigurieren, diese vorab im Modus Manual oder Remote auswählen und 5 Sekunden lang gleichzeitig **M** + **F** drücken.

Alle Geschwindigkeiten der gewählten Funktion werden

auf die Werkseinstellungen [= WE] zurückgesetzt.

Um die Geschwindigkeit zu erhöhen oder zu verringern, M oder F drücken:

M = + 58 UPM (+ 1 Hz)
F = - 58 U/min. (- 1 Hz)

- Konfiguration von ***Filtration Plus***.

  Hier wird die Filtrationsgeschwindigkeit konfiguriert.

  · Mindestwert = 1600 U/min. (20 Hz), [= WE]

  · Höchstwert = 2900 U/min. (50 Hz)

- Konfiguration von ***Backwash plus***.

  Die Höchst- und Mindestgeschwindigkeiten sind immer mit einer Differenz von 20 Hz zwischen beiden Werten zu konfigurieren.

  · Mindestwert = 1600/2320 U/min. (20/40 Hz), [= WE]
  · Höchstwert = 1740/2900 UPM (30/50 Hz)

- Konfiguration des Mischzyklus (nur Manual)
  Die Werkseinstellung ist 2320 UPM (40 Hz)

  · Mindestwert = 1600 U/min. (20 Hz)

  · Höchstwert = 2900 U/min. (50 Hz)

Wenn nicht innerhalb von 5 Sekunden M oder F gedrückt wird, werden die veränderten Werte gespeichert und der Konfigurationsmodus wird deaktiviert.



Die gesamte Konfiguration von ***SilenPlus*** kann auch über die Anwendung ***EspaEvopool*** erfolgen.

7. INTEGRIERTE ZEITSCHALTUHR

Die Pumpe ***SilenPlus*** ist mit einer integrierten Zeitschaltuhr ausgestattet, mit der Ein- und Ausschaltung zeitlich programmiert werden können, so dass keine externe Programmierung erforderlich wird.

Mit dieser Funktion kann ***SilenPlus*** vollkommen unabhängig betrieben werden.



ACHTUNG: Die Programmierung und Wartung der Zeitschaltuhr kann nur über ein Android-Gerät mit Bluetooth-Verbindung und installierter Anwendung ***EspaEvopool***,, erhältlich auf www.espa.com erfolgen.

7.1 Aktivierung der Zeitschaltuhr.



GEFAHR! Gefahr von elektrischen Schlägen.

Öffnen Sie niemals den Deckel von ***SilenPlus***, ohne vorab die Stromversorgung für mindestens 5 Minuten unterbrochen zu haben.

- Deckel des ***SilenPlus*** öffnen, indem die 4 Schrauben gelöst werden. (Siehe Abbildung 5)
- Zeitschaltuhr durch Stellen des Minischalters auf die Position „ON“ aktivieren.
- Deckel erneut auflegen und die 4 Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment: 0.5 Nm.

7.2 Zeitprogrammierung.

SilenPlus mit dem externen Gerät über Bluetooth verbinden. Befolgen Sie dazu die Anweisungen des Geräts.

Anwendung ***EspaEvopool*** ausführen und den Anweisungen folgen.

8. WARTUNG

ControlSystem:

Falls keine Kommunikation zwischen ***ControlSystem*** und ***SilenPlus*** besteht, ist ggf. der Austausch der Batterie erforderlich.

Wie in Abschnitt 4.2. beschrieben vorgehen.

Es wird eine Batterie des Typs CR2450 mit 1,5 V benötigt.

SilenPlus:

Unsere ***SilenPlus*** -Geräte sind wartungsfrei.

Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch, ohne Zusatz aggressiver Reinigungsprodukte.



Entleeren Sie bei Frostgefahr die Rohrleitungen.

Für eine längere Außerbetriebnahme des Gerätes, wird empfohlen, dieses zu demontieren und an einem trockenen und gut belüfteten Ort zu lagern.

ACHTUNG! Im Störungsfall darf das Gerät nur von einem zugelassenen Kundendienst manipuliert werden.

Eine Liste der offiziellen Kundendienststellen finden Sie auf www.espa.com.

Hinsichtlich seiner endgültigen Entsorgung ist das Produkt vollkommen frei von giftigen und umweltschädlichen Stoffen. Die Hauptbauteile sind ordnungsgemäß gekennzeichnet, um eine Materialtrennung zu ermöglichen.

9. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in eigener Verantwortung, dass die Produkte aus diesem Handbuch die folgenden gemeinschaftlichen Richtlinien und technischen Normen erfüllen:

- Richtlinie 2004/108/EG (EMV)
  · Normen EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
  · Norm EN 60730-1 und EN 60730-2-6

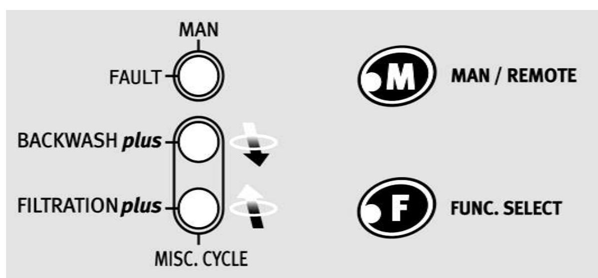
Pere Tubert (Technical Manager)

ESPA 2025, SL

Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles

Girona - Spanien

10. LED-ANZEIGEN



Nachstehend sind die möglichen LED-Kombinationen und deren Bedeutung aufgeführt:

0 = LED OFF
1 = LED ON
2 = Langsam blinkende LED
3 = Schnell blinkende LED (flash)

MAN/ FAULT	BACKWASH *Plus*	FILTRATION *Plus*	Gerätestatus
			Funktionen
0	0	1	Funktion ***Filtration Plus*** im Modus *Remote.*
0	1	0	Funktion ***Backwash Plus*** im Modus *Remote.*
0	1	1	Funktion Mischzyklus im Modus *Remote*. Motor auf 100 % Leistung.
1	0	1	Funktion ***Filtration Plus*** im Modus Manual.
1	1	0	Funktion ***Backwash Plus*** im Modus Manual.
1	1	1	Funktion Mischzyklus im Modus Manual.
2	0	0	"Stand-by-Modus". Gerät unter Spannung, Motor läuft nicht. a) Ventil in Zwischenpositionen oder auf Position 6 im Modus *Remote*. b) Funktion Stopp im Modus *Manual*. c) Position OFF der *Zeitschaltuhr*.
			Konfiguration
3 *(...gleichzeitig...)*	3	3	Anfängliche Konfiguration: Warten auf Verknüpfung mit ***ControlSystem***
3	0	1	Konfiguration der Geschwindigkeit von ***Filtration Plus.***
3	1	0	Konfiguration der Geschwindigkeit von ***Backwash Plus.***
3	1	1	Konfiguration der Geschwindigkeit des Mischzyklus.
			Fehler
2	1	2	Fehler wegen Wassermangel. Es wird ein Neustart versucht.
2	1	1	Fehler wegen Wassermangel. Endgültiger Stopp.

Istruzioni per la sicurezza e prevenzione dei danni relative alle persone e apparecchiature
(Vedere figura 8)

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.	**I**	Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni e da persone inesperte, impreparate o con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte solo a condizione che ne venga prevista la supervisione o che abbiano ricevuto un'adeguata formazione sull'uso in sicurezza dell'apparecchio e sui pericoli che implica. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini in assenza di supervisione.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.		
C	Collegate il gruppo alla rete tramite un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.		
D	Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03A).		
E	Eseguite la messa a terra del gruppo.		
F	Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.	**J**	Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
G	Ricordatevi di adescare la pompa.	**K**	Attenzione alle perdite accidentali. Non esponete l'elettropompa alle intemperie.
H	Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.	**L**	Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

Sommario

Avviso relativo alla sicurezza di persone e cose

Quando un paragrafo è associato ad uno dei seguenti simboli ⚠ ⚠ [!], significa che il mancato rispetto delle corrispondenti prescrizioni può creare una situazione di pericolo.


PERICOLO Rischio di scossa elettrica La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di scossa elettrica.


PERICOLO La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di lesioni alle persone o danni alle cose.


ATTENZIONE La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di danni alla pompa o all'installazione.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Questo manuale è complementare al manuale di installazione delle pompe standard per piscina.

Le istruzioni qui riportate riguardano la corretta installazione e il rendimento ottimale delle pompe per il ricircolo dell'acqua nelle piscine, dotate di variatore di frequenza ***SilenPlus***® e sensore di posizione della valvola ***ControlSystem***®.


Leggere queste istruzioni prima di effettuare l'installazione.

Conservare le istruzioni per futura consultazione.


Il rispetto delle istruzioni di installazione e uso, oltre che degli schemi elettrici di collegamento, garantisce il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.


Il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale può provocare conseguenze di qualsiasi tipo rispetto a cui decliniamo ogni responsabilità.

1.1 Descrizione del prodotto

Le pompe ***SilenPlus*** sono dotate di motore elettrico standard con variatore di frequenza integrato. Sono destinate a collegamenti monofase.

Le pompe includono un trasmettitore a radiofrequenza per la comunicazione con il dispositivo ***ControlSystem***® e di connessione Bluetooth® per il controllo da remoto tramite applicazioni smartphone.

Il sensore ***ControlSystem***® è il rilevatore di posizione per la valvola multiporta a 6 vie di un filtro standard per piscine. È dotato di sensori elettronici per il posizionamento dei poli e il controllo del motore.

Il funzionamento combinato delle pompe ***SilenPlus*** e del dispositivo ***ControlSystem***consentono di controllare tutte le funzioni della pompa tramite il solo azionamento della valvola del filtro.

1.2 Funzioni ***SilenPlus evopool***®

Filtration Plus:

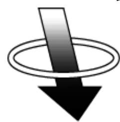

Questo sistema consente di ottimizzare il filtraggio e potenziare quindi l'efficienza, con il conseguente risparmio di energia elettrica. Il sistema integra inoltre un ciclo aggiuntivo che aumenta l'efficacia della pulizia sulla superficie della piscina.

EFFICACIA: i cicli operativi, progettati in modo specifico

per l'applicazione nelle piscine, permettono di ottenere la massima efficacia.

RISPARMIO: risparmio minimo di energia elettrica dell'80%, rispetto alle pompe standard, con un conseguente risparmio economico.

Backwash plus:



Questo sistema di controlavaggio, grazie a un ciclo specificamente progettato, consente di incrementare l'efficacia del processo, riduce il tempo di pulizia e diminuisce sensibilmente il consumo d'acqua, ottenendo un lavaggio efficace.

EFFICACIA: riduzione del tempo di controlavaggio e aumento dell'efficacia nella pulizia del filtro.

RISPARMIO: un risparmio minimo d'acqua del 25% rispetto alle pompe standard.

2. MANIPOLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

La pompa viene spedita in un imballaggio idoneo ad evitarne il deterioramento durante il trasporto. Prima di disimballare il prodotto controllare che la confezione non sia danneggiata o deformata.



Effettuare sul prodotto le operazioni richieste prestando attenzione e utilizzando utensili appropriati.

3. INSTALLAZIONE

Queste apparecchiature sono concepite per l'utilizzo in impianti interni.

3.1. Installazione della pompa.



ATTENZIONE: Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione della pompa standard.

3.2. Collegamento elettrico



L'impianto elettrico deve disporre di un sistema di separazione multiplo, con apertura dei contatti di 3 mm.

La protezione del sistema deve prevedere un interruttore differenziale (Δfn = 30 mA).

L'apparecchiatura viene fornita con cavo di alimentazione dotato di spina.

Non manipolare l'apparecchiatura.

3.3 Installazione del dispositivo *ControlSystem*

Montare il dispositivo ***ControlSystem*** nel comando della valvola multiporta del filtro. (Vedere figura 1)

- Scegliere una posizione il più vicino possibile al centro di rotazione.
- Pulire la superficie con alcol.
- Sollevare la protezione degli adesivi e inserire il dispositivo ***ControlSystem*** nel punto prescelto.
- Assicurare l'installazione del dispositivo mettendo in tensione il nastro al di sotto del comando. Verificare che il dispositivo sia fissato saldamente.

4. MESSA IN SERVIZIO

4.1 Messa in servizio dell'apparecchiatura.

Per la corretta messa in servizio della pompa seguire le istruzioni riportate nel rispettivo manuale di installazione.

4.2 Configurazione iniziale

Con la prima messa in servizio è necessario collegare ***SilenPlus*** a ***ControlSystem*** (Vedere figura 2)



ATTENZIONE È molto importante rispettare l'ordine delle operazioni descritto di seguito:

4.2.1 Messa in servizio di Evopool

Collegare la pompa ***SilenPlus*** all'alimentazione elettrica.

Il sistema entra in funzione, e l'accensione degli appositi indicatori luminosi segnalerà che il sistema si è attivato.

Se il ***ControlSystem*** non è stato precedentemente collegato, la pompa non si avvierà.

SilenPlus resta in attesa di stabilire la connessione. I 3 LED lampeggiano contemporaneamente.

4.2.2 Attivazione e regolazione di ***ControlSystem***

Onde evitare che la batteria si esaurisca prima della messa in servizio del dispositivo, ***ControlSystem*** dispone di un interruttore ON/OFF interno.

- Accertarsi che la valvola si trovi in posizione 1 = FILTRAGGIO.
- Sollevare il coperchio allentando la vite. (Vedere figura 1)
- Attivare il dispositivo ***ControlSystem*** portando il mini-interruttore in posizione "ON".
- Riposizionare il coperchio e avvitare la vite. Coppia di serraggio: 0,2 Nm.

Quando la batteria viene collegata, ***ControlSystem*** trasmette un codice esclusivo allo scopo di stabilire una connessione priva di interferenze. Il lampeggiamento dei LED indica che la comunicazione è avvenuta correttamente.

La posizione della valvola viene regolata in questo stadio come posizione di FILTRAGGIO.

La pompa entra in funzione nella modalità ***Filtration Plus*** Remoto. Si accende il LED corrispondente.

4.3 Sistema multiplo

In caso di impianti in cui sono installate diverse apparecchiature, la messa in servizio di ***SilenPlus*** e l'attivazione di ***ControlSystem*** dovrà essere effettuata secondo un ordine logico.

Per evitare interferenze reciproche, ciascuna apparecchiatura viene collegata tramite un codice esclusivo.

Una ***SilenPlus***, in modalità di attesa, si collegherà al primo dispositivo ***ControlSystem*** che viene attivato.



ATTENZIONE: attivare il ***ControlSystem*** della valvola corrispondente all'apparecchiatura in stato di attesa.

4.4 In assenza di *ControlSystem*

Se ***ControlSystem*** non è disponibile, o si preferisce non utilizzarlo, il sistema può funzionare, con le stesse prestazioni, in modalità manuale.

Ignorare le operazioni di attivazione e regolazione quando si passa alla modalità Manuale dopo avere collegato la ***SilenPlus***.

4.5 Cambio di *ControlSystem*

Se in un sistema già collegato è necessario sostituire il dispositivo ***ControlSystem***, sarà necessario eliminare il numero di serie del ***ControlSystem*** vecchio prima di collegare quello nuovo.

Per effettuare questa operazione, con la pompa ***SilenPlus*** collegata all'alimentazione elettrica, premere e tenere premuto il tasto **F** per 10 secondi. I LED lampeggianti indicano che l'operazione è stata completata con successo.

Il numero di serie precedente viene eliminato e il sistema entrerà nella modalità "attesa connessione". Procedere come indicato al punto 4.2.2.

5. FUNZIONAMENTO

5.1 Modalità *REMOTO*

È la modalità di funzionamento predefinita.

La pompa esegue la funzione più adeguata alla posizione della valvola del filtro. (Vedere figura 3).

- In posizione FILTRAGGIO: funzione ***Filtration Plus***
- In posizione LAVAGGIO: funzione ***Backwash plus***
- In posizione CHIUSO: pompa ferma.
- In una delle restanti posizioni: la pompa funziona al 100% della sua potenza.
- Azionando il comando della valvola, la pompa si arresta automaticamente per facilitare il movimento della valvola stessa.
- In qualsiasi posizione intermedia, la pompa resta ferma.

Per cambiare la modalità di funzionamento, è sufficiente portare la valvola nella posizione desiderata.



Per evitare funzionamenti indesiderati, la risposta dell'elettronica viene ritardata di 1 secondo. Il lampeggiamento del LED rosso indica che la comunicazione è stata efficace.

Azionare la valvola delicatamente.

ATTENZIONE: la configurazione della valvola deve corrispondere alle 6 posizioni standard indicate nella figura 3.

Per ulteriori configurazioni della valvola, rivolgersi all'assistenza tecnica.

5.2 Modalità *MANUALE*

Premendo il pulsante **M**, ***SilenPlus*** esclude il segnale di ***ControlSystem*** ed esegue una delle funzioni prestabilite:

Si accende il LED "MAN".

La pompa entra in funzione a una velocità fissa, programmabile. Tale velocità è definita in modo standard a 2300 giri/min (40 Hz) e viene denominata Ciclo Misto (MISC. CYCLE).

Premendo il pulsante **F** vengono eseguite, in sequenza, le diverse funzioni di ***SilenPlus***.

Tra una funzione e l'altra, la pompa si arresta per consentire il movimento della valvola e altre operazioni.

La sequenza è la seguente:

1. Ciclo misto (MISC. CYCLE).
2. Stop.
3. ***Filtration Plus***.
4. Stop.
5. ***Backwash plus***.
6. Stop.
7. Ciclo misto...

L'illuminazione dei LED indica la funzione selezionata in ciascun momento

Premendo nuovamente il pulsante **M** si esce dalla modalità Manuale e si torna alla modalità Remoto.

5.3 Errore per mancanza di acqua e tentativi ripetuti.

Nella modalità ***Filtration Plus*** il sistema viene monitorato con regolarità per verificare che la pompa non funzioni senza acqua.

Se ***SilenPlus*** rileva che la pompa sta funzionando senza acqua, arresta il motore.

Il sistema tenterà di riavviarsi una volta trascorsi 1', 5', 15' e 1 ora (Fig. 4). Se i tentativi falliscono, il PRESSDRIVE rimarrà in uno stato di errore permanente.

Una sequenza di LED indica lo stato dell'errore. (consultare il paragrafo 7)

Per interrompere il ciclo di ripetizione dei tentativi, o per riavviare a seguito di un errore permanente, premere il pulsante **F**.

5.4 Stato del sistema

Espa mette a disposizione di installatori e utenti l'applicazione ***EspaEvopool*** per il monitoraggio dello stato del sistema e l'interazione con ***SilenPlus***.



È necessario disporre di un dispositivo Android con connettività Bluetooth e avere installato l'applicazione ***EspaEvopool,*** disponibile sul sito: www.espa.com

Questa applicazione consente di cambiare tra le modalità *Manuale/Remoto* ed eseguire tutte le rispettive funzioni.

6. CONFIGURAZIONE AVANZATA

È possibile configurare le diverse velocità per regolare le funzioni secondo le caratteristiche dell'impianto.

Verrà eseguita la configurazione della funzione la cui esecuzione è in corso.

Per configurare una funzione, selezionarla in anticipo, in modalità Manuale o Remoto, quindi premere simultaneamente **M** + **F** per 5 secondi.

Tutte le velocità della funzione selezionata vengono ripristinate alle regolazioni predefinite in fabbrica [= rf]

Per aumentare o diminuire la velocità premere M o F:

M = + 58 giri/min (+ 1 Hz)
F = - 58 giri/min (- 1 Hz)

- Configurazione di ***Filtration Plus***.
  Viene configurata la velocità di filtraggio.
  · Minimo = 1600 giri/min (20 Hz), [= rf]

· Massimo = 2900 giri/min (50Hz)

- Configurazione di ***Backwash plus***.

  Vengono configurate le velocità massima e minima mantenendo sempre tra loro un differenziale di 20 Hz

  · Minimo = 1600/2320 giri/min (20/40 Hz), [= rf]
  · Massimo = 1740/2900 giri/min (30/50 Hz)
- Configurazione del Ciclo misto (solo Manuale)
  La regolazione predefinita in fabbrica è 2320 giri/min (40 Hz)

  · Minimo = 1600 giri/min (20 Hz)

  · Massimo = 2900 giri/min (50Hz)

Se non si premono i pulsanti M o F per 5 secondi, saranno memorizzati i valori modificati e si disattiverà la modalità di configurazione.


L'intera configurazione di ***SilenPlus*** può anche essere effettuata utilizzando l'applicazione ***EspaEvopool***.

7. PROGRAMMATORE ORARIO INTEGRATO

La pompa ***SilenPlus*** è dotata di un orologio interno in grado di svolgere la funzione di programmatore orario di avvio e arresto, in sostituzione della programmazione esterna.

Grazie a questa funzione, ***SilenPlus*** può funzionare in modo completamente autonomo.


ATTENZIONE: è possibile realizzare la programmazione e la manutenzione del programmatore orario esclusivamente tramite un dispositivo Android con connettività Bluetooth e l'applicazione ***EspaEvopool***, disponibile sul sito: www.espa.com

7.1 Attivazione del programmatore orario.


PERICOLO. Rischio di scossa elettrica.

Non aprire per nessun motivo il coperchio di ***SilenPlus*** senza avere precedentemente scollegato l'alimentazione elettrica da almeno 5 minuti.

- Sollevare il coperchio di ***SilenPlus*** allentando le 4 viti. (Vedere figura 5)
- Attivare il timer portando il mini-interruttore in posizione "ON".
- Riposizionare il coperchio e avvitare le 4 viti. Coppia di serraggio: 0,5 Nm.

7.2 Programmazione oraria.

Collegare ***SilenPlus*** al dispositivo esterno tramite Bluetooth seguendo le istruzioni del dispositivo.

Eseguire l'applicazione ***EspaEvopool*** e seguire le istruzioni pertinenti.

8. MANUTENZIONE

ControlSystem:

Se ***ControlSystem*** non stabilisce la comunicazione con ***SilenPlus*** potrebbe essere necessario sostituire la batteria.

Procedere come indicato al punto 4.2.

La batteria richiesta è di tipo CR2450, da 1,5 V.

SilenPlus:

Le nostre apparecchiature ***SilenPlus*** non richiedono manutenzione.

Pulire l'apparecchiatura con un panno umido evitando di utilizzare detergenti aggressivi.


Nelle stagioni in cui possono verificarsi gelate è necessario svuotare i tubi.

In caso di inattività prolungata dell'apparecchiatura si raccomanda di smontarla e conservarla in un luogo asciutto e ventilato.

ATTENZIONE: in caso di guasto, operazioni ed interventi sull'apparecchiatura possono essere effettuati esclusivamente dall'assistenza tecnica autorizzata.

Per dettagli sui centri di assistenza tecnica ufficiali consultare il sito: www.espa.com.

Al momento dello smaltimento, ricordare che il prodotto non contiene alcun materiale tossico o inquinante. I componenti principali sono debitamente identificati per consentire uno smaltimento selettivo.

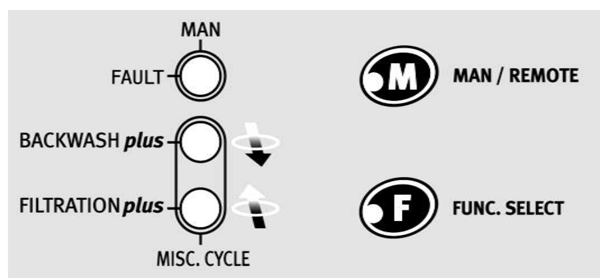
9. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive comunitarie e norme tecniche:

- Direttiva 2004/108/CE (CEM)
  · Norme EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3
- Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione)
  · Norma EN 60730-1 e EN 60730-2-6

Pere Tubert (Responsabile tecnico)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spagna

10. INDICATORI LED



Di seguito sono riportate le possibili combinazioni dei LED con il rispettivo significato:

- 0 = Led OFF
- 1 = Led ON
- 2 = Led intermittente lento
- 3 = Led intermittente rapido (lampeggiante)

MAN/ FAULT	BACKWASH *Plus*	FILTRATION *Plus*	Stato dell'apparecchiatura
			Funzioni
0	0	1	Funzione ***Filtration Plus*** in modalità *Remoto.*
0	1	0	Funzione ***Backwash Plus*** in modalità *Remoto.*
0	1	1	Funzione Ciclo misto in modalità *Remoto*. Motore al 100%.
1	0	1	Funzione ***Filtration Plus*** in modalità Manuale.
1	1	0	Funzione ***Backwash plus*** in modalità Manuale.
1	1	1	Funzione Ciclo misto in modalità Manuale.
2	0	0	Modalità "attesa". Gruppo sotto tensione, motore fermo. a) Valvola in posizioni intermedie oppure in posizione 6 nella modalità *Remoto*. b) Funzione Stop in modalità *Manuale*. c) Posizione OFF del *Timer*.
			Configurazione
3	3 (*...contemporaneamente...*)	3	Configurazione iniziale: in attesa di collegamento con ***ControlSystem***
3	0	1	Configurazione della velocità di ***Filtration Plus.***
3	1	0	Configurazione della velocità di ***Backwash Plus.***
3	1	1	Configurazione della velocità del Ciclo misto.
			Errori
2	1	2	Errore per mancanza di acqua. Si tenterà un nuovo avviamento.
2	1	1	Errore mancanza di acqua. Arresto definitivo.

Fig.1 / Abb.1



Fig.2 / Abb.2

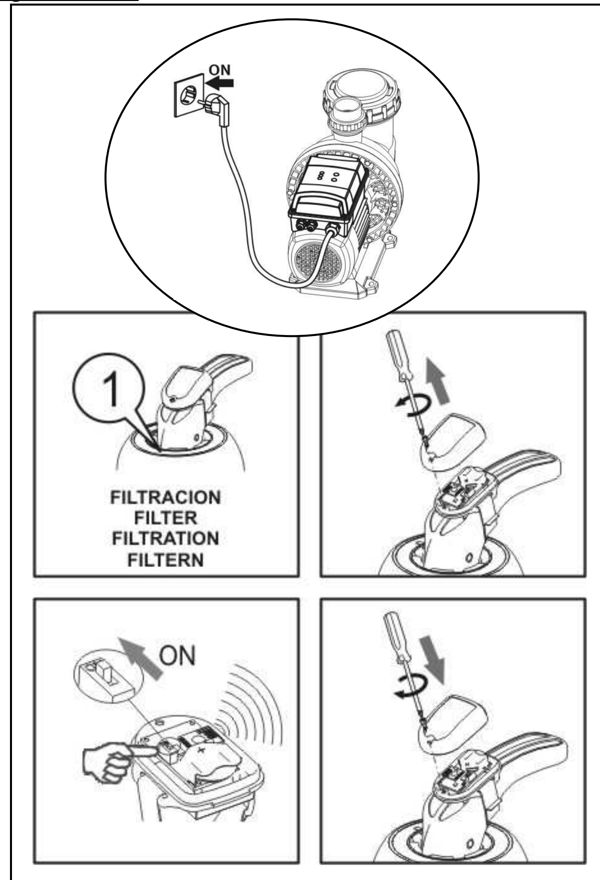
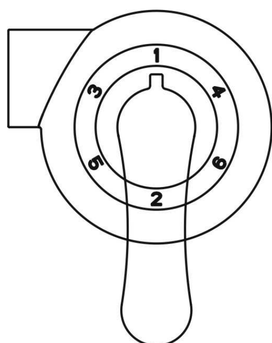


Fig.3 / Abb.3



1: Filtración / Filter / Filtration / Filtern	=	***Filtration Plus***
2: Lavado / Backwash / Lavage / Rückspülen	=	***Backwash plus***
3: Enjuague / Rinse / Rincage / Nachpülen	=	motor 100%
4: Desagüe / Waste / Vidage / Entleeren	=	motor 100%
5: Circulación / Recirculate / Circulation / Zirkulieren	=	motor 100%
6: Cerrado / Closed / Fermé / Geschlossen	=	motor off

Fig.4 / Abb.4

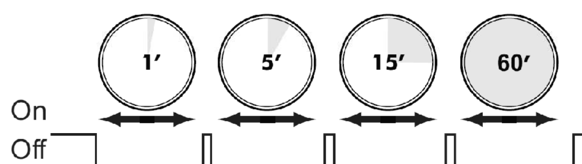


Fig. 5 / Abb. 5

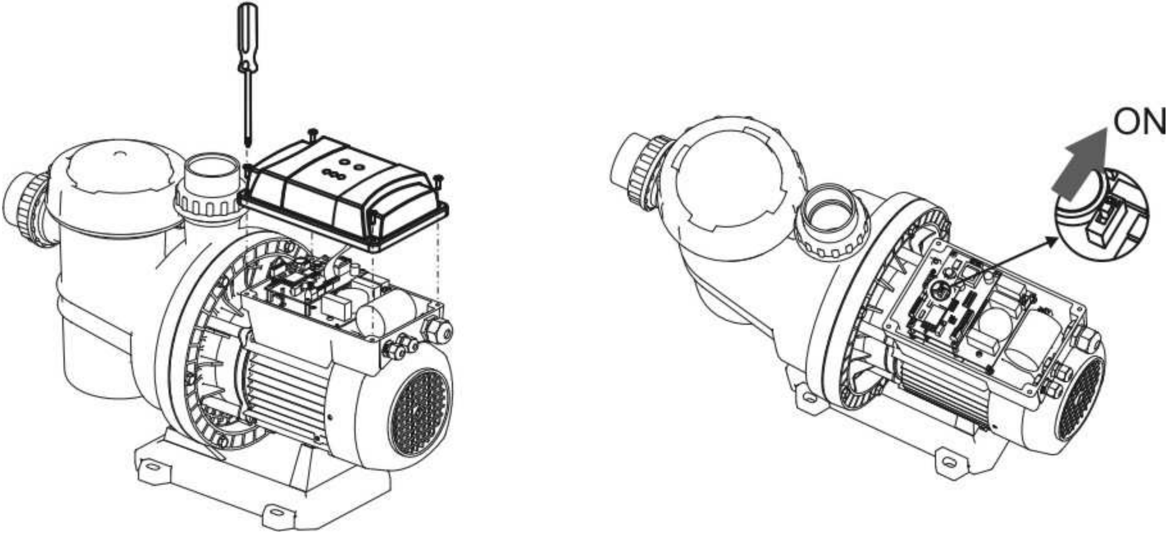
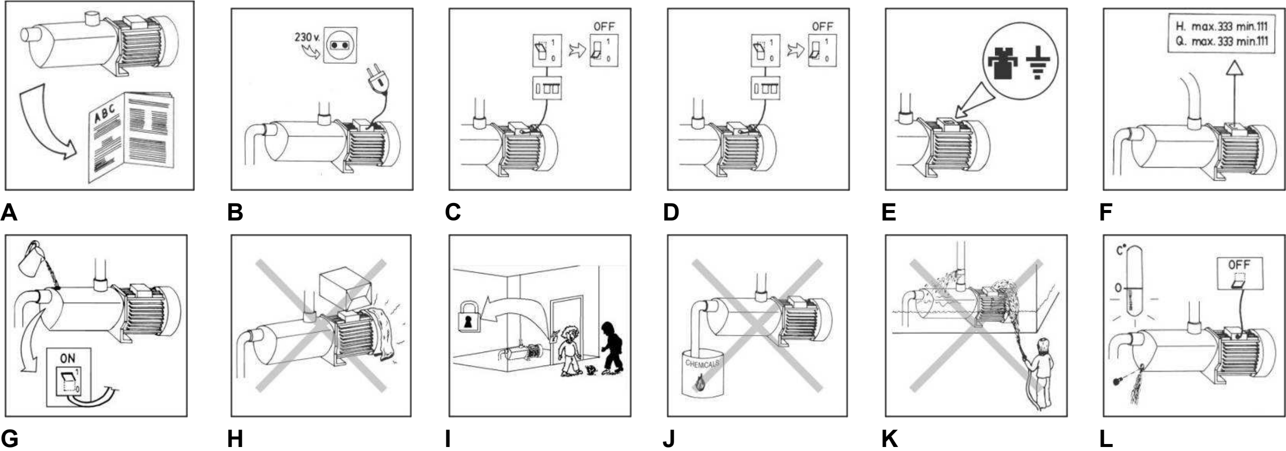


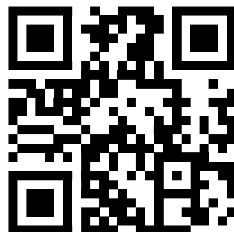
Fig. 6 / Abb. 6



ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n – 17820 BANYOLES
GIRONA – SPAIN

www.espa.com



199457 3-2014/01